

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1936

N°

THÈSE

POUR LE

251

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention MÉDECINE)

PAR

FERRO Y MONTOTO José A.

né le 10 Novembre 1906 à Cuba

**Contribution à l'étude des Spondylites
Staphylococciques de l'adulte et en particulier
de leur forme subaiguë**

Président : M. le Pr. P. MATHIEU, Professeur

Librairie L. RODSTEIN
17, rue Cujas — PARIS (Ve)

1936

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1936

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention MÉDECINE)

PAR

FERRO Y MONTOTO José A.

né le 10 Novembre 1906 à Cuba

Contribution à l'étude des Spondylites Staphylococciques de l'adulte et en particulier de leur forme subaiguë

Président : M. le Pr. P. MATHIEU, Professeur

Librairie L. RODSTEIN
17, rue Cujas -- PARIS (Ve)

—
1936

I — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	LÉON BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOÛIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNÉO.
	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	N...
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.
	MOCQUOT.



II — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BÉNARD (Henri)	Pathologie médicale.
BERNARD (Etienne)	Pathologie médicale.
BESANÇON (Just.)	Hydrologie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALLIER ..	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
FEY	Urologie.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDART D'ALLAINES.....	Pathologie chirurgicale.
GAYET	Physiologie.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
HAZARD	Pharmacologie.
HUGUENIN	Anatomie pathologique.
JOANNON	Hygiène.
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUÉJOL ..	Obstétrique.

MM.

LAROCHE (Guy).	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LÉVY (Mlle J.).	Pharmacologie.
LÉVY-VALENSI..	Neurologie et Psychiatrie.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
OBERLING	Anatomie pathologique.
PETIT-DUTAILLIS..	Pathologie chirurgicale.
PIÉDELIÈVRE ..	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
RICHET	Physiologie.
SANNIÉ	Chimie biologique.
SÉNÈQUE	Pathologie chirurgicale.
TROISIÈRE	Pathologie expérimentale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III — AGRÉGÉS RAPPELÉS À L'EXERCICE pour le service des examens

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT.	Physiologie.

MM.

LEROUX	Anatomie pathologique.
NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.

IV — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent

MM.

ABRAMI	}	Clinique médicale.
ALAJOUANINE ...		
AUBERTIN		
BRULÉ		
CHABROL		
CHIRAY		
DONZELOT		
DUVOIR		
LIAN		
PASTEUR - VALLE RY-RADOT		
SÉZARY		

MM.

BASSET	}	Clinique chirurgicale
BROCQ		
CADENAT		
GATELLIER		
HEITZ-BOYER ...		
MOURE		
QUENU		
SCHWARTZ		
VELTER		

MM.

ECALLE	}	Clinique obstétricale.
GUÉNIOT		
LE LORIER		
LÉVY-SOLAL		
METZGER		

V — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé ...	Éducation physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

Bien faible témoignage de gratitude et d'admiration pour l'aide qu'ils m'ont prodiguée malgré des circonstances défavorables.

A MES FRÈRES

A CEUX QUI ME SONT CHERS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR PAUL MATHIEU
Chef du service de Clinique Chirurgicale Orthopédique
de l'adulte de l'Hôpital Cochin

*Qui a bien voulu nous faire le
très grand honneur d'accepter la
présidence de cette thèse.*

*Hommage de notre profonde et
respectueuse reconnaissance.*

A NOTRE MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR JEAN TROISIER

Professeur agrégé de pathologie expérimentale et comparée
à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin de l'Hôpital Beaujon

*Qui nous a inspiré le sujet de
cette thèse, et qui prodigue à ses
élèves une affection paternelle.*

*En hommage d'admiration res-
pectueuse et de vive reconnaissance.*

A MONSIEUR MACRÉZ

Interne en médecine des Hôpitaux de Paris

*Qui n'a cessé de nous témoigner
le plus amical intérêt et dont les
conseils nous ont toujours été pré-
cieux.*

*Qu'il trouve ici le meilleur de
notre reconnaissance et affection.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR GONZALO PEDROSO

Chirurgien de l'Hôpital d'Urgences et du service d'urologie
de l'Institut Clinique de l'Habana

*En hommage très respectueux et
très reconnaissant.*

A NOS MAITRES

de la Faculté de Médecine et dans les Hôpitaux de Paris

A MES MAITRES

de la Faculté de Médecine de l'Habana

INTRODUCTION

Dès qu'elle fut connue, l'ostéomyélite vertébrale se révéla très trompeuse dans ses manifestations, aussi bien par ses modes de début que par son évolution. C'est ainsi que, par exemple, nous avons pu observer dans le service du Prof. Troisier, un homme de 24 ans qui fut admis d'urgence à l'Hôpital Beaujon avec le diagnostic d'appendicite aiguë ; ce diagnostic fut rejeté dès son entrée, mais ce n'est qu'après avoir hésité entre une perforation intestinale au cours d'une typhoïde ambulatoire, un phlegmon périnéphrétique ou quelque épisode rénal aigu, qu'on en est venu à penser à une méningite aiguë avant de reconnaître la spondylite staphylococcique.

De même, dans son allure évolutive la spondylite peut tromper. En effet, à côté des formes suraiguës rapidement terminées par la mort ; à côté des formes aiguës et subaiguës plus ou moins prolongées, on a appris à connaître des formes chroniques à évolution souvent très longue, avec accès aigus, entrecoupées de périodes d'accalmie et de guérison apparente. Ces formes chroniques, qui donnent tantôt des douleurs radiculaires ou tantôt de volumineux abcès d'allure torpide, peuvent simuler en tout point, aussi bien par leur manifestation, que par leur évolution, la spondylite tubercu-

leuse du mal de Pott. D'autant plus que, tout antécédent staphylococcique peut manquer et que la radiographie elle-même ne permet pas toujours de reconnaître l'étiologie.

Ces aspects anormaux et complexes doivent être bien connus, car les tendances destructive et nécrosante du staphylocoque ont leur danger grandement augmenté dans l'ostéomyélite vertébrale, par le siège voisin de l'axe médullaire. Et, une simple ponction lombaire inconsiderée risque, comme l'ont déjà signalé plusieurs auteurs et comme nous avons pu le noter nous-même, de hâter les complications méningées.

C'est pourquoi il nous a semblé qu'il n'était pas sans intérêt d'apporter une modeste contribution à l'occasion de trois observations que nous avons pu recueillir.

HISTORIQUE

Après que Lannelongue eut décrit en 1879 les premiers cas d'ostéomyélite vertébrale, dans ses *Leçons cliniques sur l'ostéomyélite*, nombreux sont les auteurs qui ont fait des travaux sur cette affection qui reste aujourd'hui une entité clinique bien individualisée.

Plusieurs de ses observations furent publiées dans la thèse de son élève Cadeilhan en 1880.

Depuis, de nombreuses publications et thèses, dont nous donnerons les principales références à la bibliographie, ont été consacrées à ce sujet.

Plus récemment Mathieu (de Nancy) en 1924 a étudié l'ostéomyélite vertébrale aiguë, mais envisagée toujours de même que dans la presque totalité des publications antérieures, comme une maladie de l'enfance. Laborde, en 1925, a écrit sur les spondylites staphyloccocciques de l'adulte une thèse très documentée avec 38 observations dont 8 inédites dues à Rotineau. Leibovici, en 1929, a publié un excellent travail sur la question et après lui, Gaudier et Bournoville (de Lille), Zanali, en 1930.

Il faut citer encore une thèse de Colombani (Paris, 1930) inspirée par Robineau ; les travaux et observations de Kastner en 1928, Wilensky en 1929, Hartfall et Heseltine en

1929, Corret-Michon et Reny en 1929, Chavany et George en 1929, Borchers en 1930, Lanoli en 1930, Prof. Carnot en 1932, sur la forme pseudo-pottique ; Prof. Harvier et E. Maison en 1932, Oppikofer en 1934 et Ronffart-Marin en 1935.

L'ostéomyélite vertébrale est donc connue depuis longtemps mais, à la suite de Lannelongue, ses descriptions se limitaient peut-être trop exclusivement à l'enfant et l'adolescent. Labeyrie qui, atteint lui-même de spondylite staphylococcique, fit le premier, une monographie consacrée aux formes de l'adulte (1905), mais son travail englobait les spondylites typhiques. C'est Laborde qui a eu le mérite d'isoler les ostéomyélites à staphylocoques de l'adulte.

Ainsi précisée, cette affection apparaît maintenant relativement fréquente, relevant souvent de l'intervention chirurgicale.

OBSERVATION I

Due à l'obligeance du Professeur Grégoire

R..., âgé de 20 ans, entré dans le service de M. Grégoire, à l'Hôpital Saint-Antoine, le 7-1-35 pour une tuméfaction de la région cervicale droite.

HISTOIRE DE LA MALADIE. — Le début remonte au 26 septembre 1934 : le malade portait une charge de quinze à vingt kilos sur le bras droit, à l'occasion d'un mouvement de rotation et d'inclinaison de la tête, à droite, il perçoit un craquement à la partie postéro-latérale du cou, ressent une douleur assez vive du même côté ; douleur qui l'oblige à déposer immédiatement la charge. Cette douleur s'atténue un peu sous l'influence d'un massage local, le malade continue son travail, mais au cours de l'après-midi, la douleur s'accroît et limite les mouvements de la tête, tant de flexion que de rotation.

Le lendemain, 2 septembre 1934, après une nuit normale, le malade reprend son travail, la douleur cervicale peu intense au début de la matinée, s'accroît et une douleur brusque, en éclair, intense, comparée à une coupure survient au siège de la douleur initiale ; au début de l'après-midi, les algies s'exagèrent peu à peu le malade est obligé

d'arrêter son travail à 8 heures ; douleur nocturne fixant la tête, s'étendant à toute la partie droite du cou, n'irradiant pas, qui empêche tout sommeil durant la nuit du 27 au 28 septembre.

Le 28 septembre, R... garde le lit, les signes locaux ne se modifient pas. La douleur à la pression est nette. La température atteint 39°.

Le 29 septembre, un médecin est appelé, qui prescrit de la glace sur la région douloureuse ; cependant, la température persiste à 39°5 avec signes infectieux.

Le 30 septembre, devant la persistance de douleurs et de température, R... consulta un autre médecin qui conseilla des compresses humides chaudes et du massage... Aucune atténuation tant des douleurs que du tableau infectieux qui l'accompagnait.

Vers le 10 octobre, dans la région cervicale droite apparaissent cinq ou six petites masses mobiles, de la grosseur d'un haricot, nettement séparées les unes des autres.

Vers le 15 octobre, ces petites masses, probablement ganglionnaires, confluent, se confondent en une seule tumeur qui grossit peu à peu.

Le 20 octobre, le malade va consulter à Vaugirard (Dispensaire Hongrois) où est prescrit le même traitement symptomatique. Traitement qui donne un léger résultat : les signes infectieux régressent, le malade reprend de l'appétit. Cependant, localement, la tuméfaction persiste, augmente même. Les mouvements de la tête, bien que limités sont toutefois plus faciles.

Au début de novembre, R... va consulter à l'hôpital Cochin, d'abord en médecine : on pratique divers examens

radiologiques et on l'envoie en chirurgie chez M. Lenormand. Là, on lui fait des piqûres, sans doute de profundon (si l'on juge d'après la réaction thermique qui les suivit) qui ont amené une diminution de la masse cervicale. On pratique même un traitement radiothérapique : huit séances qui ne donnent aucun résultat. Pendant ce temps, le volume de la tuméfaction cervicale diminuait quelque peu.

· ANTÉCÉDENTS. — On ne relève rien de pathologique dans le passé de ce malade, ni dans sa famille. En particulier, aucun épisode staphylococcique récent ni lointain n'est remarqué.

EXAMEN A L'ENTRÉE. — (Début de janvier 1935). L'état général n'est pas altéré, la température à 39°5, la tuméfaction apparaît à la région cervicale droite. De face, la base du cou est élargie à droite ; de profil, on voit une rougeur assez bien limitée, une saillie du volume d'un petit œuf sur laquelle la peau est tendue. On remarque que de ce côté, les battements carotidiens sont reportés en avant. La palpation trouve les téguments plus chauds et précise la tuméfaction qui s'avance jusqu'à un travers de doigt du bord postérieur de la branche montante du maxillaire inférieur qui, en arrière, reste à cinq centimètres de la ligne médiane, remonte presque au niveau de la mastoïde et descend jusqu'aux premiers anneaux trachéaux. Ces limites sont d'ailleurs peu nettes. Les téguments se mobilisent mal, adhèrent surtout à la partie antérieure, infiltrés d'œdème gardant le godet. D'autre part, cette tuméfaction adhère au plan profond puisqu'elle s'immobilise lorsqu'on fait contracter le

muscle sterno-cleido-mastoïdien. Les mouvements du cou sont limités, surtout l'extension en arrière. Aux régions axillaires et inguinales, on trouve quelques ganglions banaux. L'examen clinique complet ne révèle rien d'anormal par ailleurs.

La radiographie donne des images vertébrales normales, sauf une tache plus claire sur l'apophyse épineuse de C₅. Numération globulaire, le 9 janvier 1935 : 4.100.000 globules rouges ; 8.900 globules blancs, dont 68 p. 100 polynucléaires neutrophyles, 2 éosinophyles, 14 grands mononucléaires, 6 moyens mononucléaires, 11 lymphocytes particulièrement petits.

Une ponction ramène un pus contenant de nombreux staphylocoques blancs. Après l'incision de l'abcès, le malade quitte l'hôpital, guéri, le 15 février 1935.

OBSERVATION II

Due à l'obligeance du Prof. Paul Mathieu

Mme S..., âgée de 38 ans, entrée dans le service de M. P. Mathieu, à l'hôpital Cochin, le 5 mars 1935, pour un abcès latéro-vertébral droit de la région dorso-lombaire.

HISTOIRE DE LA MALADIE. — Cet abcès ne s'est pas révélé directement ; quinze jours auparavant, c'est-à-dire vers le 20 février, la malade fut gênée par une douleur dorsale, sorte de lumbago qui résista d'abord aux traitements locaux et fut, de ce fait, attribuée à une affection pulmonaire et

traitée par des ventouses et des expectorants. Ce n'est qu'au début du mois de mars que la douleur se précisa et l'abcès se manifesta.

ANÉCÉDENTS. — On remarque que Mme S... est atteinte d'eczéma sur les mains depuis plusieurs mois et que, également sur les mains, sont apparues plusieurs poussées de petits furoncles.

EXAMEN A L'ENTRÉE. — La température s'éleva à $39^{\circ}4$, la collection suppurée, sous-cutanée, latéro-vertébrale droite à la hauteur de D_{12} est évidente par la rougeur des téguments, la tuméfaction, la chaleur locale, la douleur et la fluctuation. On incise aussitôt pour drainer cet abcès : « Incision d'un abcès de la région dorsale d'origine probablement vertébrale ». Examen du pus : nombreux cocci gram positifs disposés en grappes, présentant la morphologie du staphylocoque ; à la culture, staphylocoque doré.

L'hémoculture reste stérile.

Radiographie : images vertébrales normales de face et profil.

Evolution : Au lendemain de l'incision, la température tombe pour quelques jours, mais elle reprend pour décrire de larges oscillations dépassant 39° le soir. La douleur réapparaît à la région lombaire, à la hauteur de L_1 , L_2 . La malade prend l'aspect général d'une infectée. Des injections de propidon restent sans effet.

Le 27 mars, une nouvelle radiographie montre sur L_2 une tache de raréfaction osseuse à l'union de la lame et du

corps vertébral. Une troisième radiographie montre, le 6 avril, l'ombre arrondie d'un abcès au niveau de L₂.

SECONDE INTERVENTION. — « Incision paravertébrale droite. Le doigt explore le plan vertébral sans trouver aucune lésion appréciable, il retire de petits séquestres et évacue quelques caillots cruoriques mais sans pus. Drainage. » Traitement par sulfate de cuivre.

EXAMEN HISTOLOGIQUE d'un petit fragment : ostéomyélite chronique fibroïde sans images de lésion tuberculeuse.

A la suite de cette seconde incision la température s'abaisse pendant quelques jours, mais reprend pour ne devenir définitivement normale qu'à la fin du mois de mai.

EVOLUTION RADIOLOGIQUE. — Sur des clichés successifs, la destruction se précise pour aboutir à une raréfaction osseuse située à la partie postéro-supérieure du corps vertébral, s'accompagnant d'un pincement du disque L₁, L₂. Vers la fin du mois de mai, de nouvelles formations osseuses se distinguent déjà. Cet os néoformé, non seulement comble la partie érodée, mais encore tend à former un pont entre L₁ et L₂. Sur les dernières radiographies, en septembre, la vertèbre a retrouvé son aspect normal, elle est soudée sur son bord postérieur au corps vertébral sus-jacent.

Après un écoulement purulent prolongé par ses fistules, la malade, en janvier 1936, se trouve pratiquement guérie et ne garde qu'une gêne fonctionnelle locale.

OBSERVATION III

Due à l'obligeance du Professeur Troisier

D... Léon, chauffeur, âgé de 24 ans, est admis d'urgence le 22 février 1935 à l'hôpital Beaujon (Clichy) dans un service de chirurgie pour un syndrome abdominal aigu.

HISTOIRE DE LA MALADIE. — Le début est précis et remonte au 14 février, jour où cet homme, au cours de son travail, faisant effort pour soulever un panier d'une dizaine de kilos a ressenti une douleur dorsale violente, comme une déchirure. Depuis lors, souffrant sans cesse de la région lombaire, incapable de se baisser, marchant à peine, il a dû interrompre son travail et a été contraint de s'aliter le 16 février. Il se sentait alors fiévreux, atteint d'une céphalée intense qui depuis, ne l'a pas quitté. Il aurait alors émis une fois des urines très rouges, sans d'ailleurs y avoir prêté grande attention. Il eut, à ce début, deux vomissements aqueux qui se ne répétèrent pas. Les jours suivants, du 16 au 22 février, date de son entrée à l'hôpital, il a continué à souffrir de courbatures lombaires mais surtout de céphalée. Il n'a pas pris sa température.

Le 22 février, à la suite d'une douleur violente dans la fosse iliaque droite, un médecin consulté, pensant à une appendicite aiguë, l'adresse d'urgence à l'hôpital.

EXAMEN A L'ARRIVÉE. — L'abdomen est contracturé dans son ensemble, douloureux à la pression avec maximum à

la fosse iliaque droite ; mais cette douleur résulte surtout d'une hyperesthésie cutanée : Le diagnostic d'appendicite aiguë n'est pas maintenu, et comme la température est à 39°, le pouls battant à 102, donc légèrement dissocié, peut-être dicrôte, on soulève l'hypothèse d'une perforation intestinale au cours d'une typhoïde. Mais en raison de la douleur postérieure et de la contracture lombaire, on pense plutôt à un épisode rénal ou à un phlegmon périnéphrétique. Le lendemain, la température se maintint et il se constitua un symptôme nouveau : la raideur de la nuque qui fait décider le transfert en médecine.

Le 24 février, dixième jour de la maladie, la température est à 39°, le malade se plaint de rachialgie, mais surtout d'une céphalée intense, persistante, continue, empêchant tout sommeil. Il n'y a pas eu de selles depuis plusieurs jours. On précise que cet état s'est installé subitement, sans angine préalable, à la suite d'aucun épisode infectieux marquant ; tout au plus, trois semaines auparavant, c'est-à-dire, à la fin de janvier, cet homme avait-il été « grippé » ? Il gardait un coryza. On le trouve dans son lit, les cuisses fléchies, le tronc raidi, la tête rejetée en arrière, se détournant de la lumière. La conscience est parfaitement lucide, on ne note ni herpès, ni exanthème, ni aucune trace de lésion cutanée. Ce qui domine, c'est la raideur de la nuque, la contracture du tronc, il ne peut se soulever que d'un bloc. Le signe de Kernig est manifeste. Les réflexes achilléens se font normalement, les rotuliens sont faibles et la percussion patellaire droite s'accompagne d'une réponse contra-latérale gauche. Le réflexe cutané-plantaire est difficile à interpréter en raison de l'hyperesthésie cutanée et la manœuvre d'Oppenheim donne

une extension franche du gros orteil. On peut dessiner une raie méningitique typique. L'abdomen respire normalement, la palpation le trouve relativement souple, gargouillant, légèrement dans la fosse iliaque droite. L'examen des autres appareils, du cœur et du poumon en particulier, ne décèle rien d'anormal.

Tout se borne, en somme, à un état méningé aigu. La ponction lombaire en position couchée ne donne issue à aucun liquide ; en position assise, fait apparaître deux gouttes d'un pus épais, franc, teinté de sang. Au microscope, on y voit de très nombreux cocci gram positifs, groupés en grappes, ayant la morphologie du staphylocoque.

Le 26 février, l'état étant stationnaire, une nouvelle ponction lombaire est pratiquée qui permet de retirer quelques gouttes du même pus, bien lié, qui contient le même germe et qui est inoculé à deux souris. Une hémoculture demeura stérile. On injecte dans la veine quatre centimètres cubes de bactériophage staphylococcique dilué dans deux cent cinquante de sérum physiologique. Les jours suivants, le malade se sent mieux, la raideur diminue, mais apparaît une rétention d'urine. Les réflexes archiléens sont plus vifs, les rotuliens, par contre, deviennent imperceptibles, le cutané-plantaire toujours difficile à interpréter à cause de l'hyperesthésie permanente reste en extension, des deux côtés, les cremastériens sont abolis, les abdominaux inférieurs existent.

Le 7 mars, une ponction rachidienne haute entre C₇ et D₁ donne un liquide normal, clair, avec 3, 4 lymphocytes par millimètre cube et 0 gr. 25 d'albumine ; stérile à la culture.

Le 12 mars, l'état général étant amélioré, la rachialgie cal-

mée, les signes neurologiques persistent cependant avec contracture en flexion des membres inférieurs et abolition des achilléens ; on décide d'intervenir sur la région lombaire en vue d'une décompression éventuelle.

Un premier examen bactériologique d'urine, décèle à cette date par culture le staphylocoque blanc.

INTERVENTION, le 13 mars, (Docteur Ameline) : « Laminectomie : résection des épineuses de L₃, L₄. Les lames et la dure-mère semblent saines. Deux mèches et un drain ».

Au décours de l'intervention, la température tombe, le malade ne souffre plus, l'hyperesthésie s'est effacée. Le 20 mars tous les réflexes cutanés et tendineux sont redevenus normaux.

Vers le 1^{er} mai, le foyer vertébral est guéri et le malade apyrétique et convalescent revient dans le service de médecine. A ce moment, le membre inférieur gauche s'étend de moins en moins facilement et en quelques jours, la cuisse gauche se trouve bloquée en flexion et rotation interne sur le bassin : toute tentative de redressement entraînant de vives douleurs.

Un volumineux amas ganglionnaire fait saillie à la région inguinale, empâté et douloureux au palper. La fosse lombaire gauche paraît moins souple, résistante, sensible à la pression. Cette attitude en psoïtis franche fait craindre un phlegmon périnéphrétique, d'autant plus que la température tente à s'élever par crochets vespéraux à 38°, 38° 5 et que l'examen bactériologique des urines prélevées par sondage révèle à l'examen direct et à la culture, du staphylocoque doré typique (23 mai 1935). Cependant, dans la fosse

iliaque gauche se constitue une masse profonde, ovoïde, molle, mal limitée en dedans et en haut, mais dont le contour externe donne à la palpation un ressaut très précis. On diagnostique une collection suppurrée de la gaine du psoas qu'on décide d'évacuer chirurgicalement.

SECONDE INTERVENTION, le 29 mai : « Incision iliaque gauche parallèle à l'arcade crurale, ouverture de la gaine du psoas d'où s'écoule une importante quantité de pus ».

Cette suppuration est longue à se tarir, la fièvre se maintient plus d'un mois à 38°. Le 22 juin, la culture des urines donne encore du staphylocoque doré.

Le 3 juillet, il persiste une fistule d'où s'écoulent quelques gouttes de pus. Le malade se plaint alors d'une douleur à la partie supérieure de la cuisse gauche. Celle-ci, apparaît en effet tuméfiée, les téguments restent normaux, mais on palpe sur le fémur une masse très dure, faisant corps avec l'os, épaississant nettement tout son tiers supérieur. Toutefois, à la radiographie, le fémur apparaît normal dans son diamètre, dans son contour et dans sa structure. On décide de traiter ce malade par l'anatoxine staphylococcique dont un demi-centimètre cube est injecté « dans le tissu sous-cutané, sous-claviculaire droit. Cet injection ne fut suivie d'aucune réaction générale, elle produisit localement une zone érythémateuse et légèrement infiltrée qui s'étendit sur une surface d'une paume de main et s'effaça en deux jours : Les injections ultérieures de 1 cc., le 26 juillet, et de 1 cc. 1/2, le 8 août, n'entraînèrent pas d'avantage de réaction. La périostite a régressé d'abord, mais le 26 juillet se produisit une brusque ascension thermique à 39° et en moins de 24 heures,

la tuméfaction osseuse reparaît aussi importante que les premiers jours, mais indolore.

D... a pu quitter l'hôpital le 14 août, donc exactement après cinq mois de maladie. Il ne gardait aucune gêne vertébrale ; il ne portait d'autres traces de ses foyers successifs que les deux cicatrices bien fermées. Cependant, le fémur gauche restait encore manifestement épaissi, sans d'ailleurs provoquer de douleur ou d'impotence.

EXAMEN DE LABORATOIRE.

1° Hémoculture : le 28 février, négative.

2° Examen globulaire.

Le 26 avril, hémoglobine, 70 p. 100 ; 3.215.000 globules rouges ; 14.000 globules blancs, dont 76 p. 100 de polynucléaires neutrophyles ; 2 polynucléaires éosinophyles, 12 moyens mononucléaires, 6 lymphocytes, 3 myélocytes, 1 métamyélocyte.

Le 21 mai : hémoglobine, 75 p. 100 ; 2.710.000 globules rouges ; 8.000 globules blancs, dont 67 p. 100 de polynucléaires neutrophyles, 20 moyens mononucléaires, 13 lymphocytes, hématie granuleuse, 4 p. 100.

Le 28 juin : Hémoglobine, 70 p. 100 ; 3.350.000 globules rouges ; 7.800 globules blancs, dont 69 p. 100 polynucléaires neutrophyles, 3 éosinophyles, 4 grands mononucléaires, 17 moyens mononucléaires, 7 lymphocytes ; hématies granuleuses, 3 p. 100.

Le 9 juillet : 3.550.000 globules rouges ; 6.600 globules blancs, dont 58 p. 100 polynucléaires neutrophyles, 1 grand

mononucléaires, 23 moyens mononucléaires, 16 lymphocytes, 2 mélyocytes.

III° Examen des urines :

Le 12 mars 1935 : quelques polynucléaires, nombreux cocci gram positifs, culture : *staphylocoque blanc*.

Le 1^{er} avril, pas de germes visibles, culture négative.

Le 2 avril, rares polynucléaires, quelques bacilles polymorphes, à la culture colonies de colibacilles et d'entérocoques.

Le 24 avril, **pas de germe, culture négative.**

Le 23 mai, très rares polynucléaires ; staphylocoques à l'examen direct ; à la culture, staphylocoque doré.

Le 28 mai, très rares polynucléaires ; quelques entérocoques.

Le 28 juin, quelques polynucléaires altérés ; pas de germes visibles ; culture, quelques colonies de staphylocoques dorés.

La radiographie montra des images vertébrales normales pendant toute l'évolution de l'infection.

Ces observations illustrent tout ce que peut avoir de trompeur l'ostéomyélite vertébrale : A cet égard, l'observation de D..., est spécialement démonstrative.

Tous les éléments qui ont composé l'histoire de nos malades, ne font que confirmer ce que divers auteurs avaient établis au sujet de la spondylite staphylococcique aiguë ou subaiguë.

Il nous semble toutefois que l'observation de D..., en particulier, est un exemple peu fréquent de manifestations

staphylococciques associées, d'une part et des rapports qui peuvent lier la lésion osseuse à la méningite.

Nous étudierons donc les diverses particularités de l'ostéomyélite vertébrale en insistant surtout sur ses manifestations méningées.

ETIOLOGIE

Il convient de distinguer le germe en cause, son mode d'introduction dans l'organisme et enfin sa localisation sur les vertèbres.

1°) *Le microbe*. En principe, le staphylocoque virulent, le staphylocoque de l'ostéomyélite comme celui du furoncle, c'est le staphylocoque doré de Pasteur. Il convient toutefois de noter que le germe isolé, soit dans le pus d'un abcès, soit dans le sang, soit dans les urines, comme nous le verrons, est parfois le staphylocoque blanc. D'ailleurs, l'opposition entre les deux n'est pas sans doute absolue, puisque, par des cultures on peut transformer un staphylocoque blanc en staphylocoque doré. Rodet, Saboulay et J. Courmont admettent que le staphylocoque aureus et l'albus ont les mêmes propriétés.

2°) *Porte d'entrée de l'infection* : L'ostéomyélite est due à la fixation sur les vertèbres du staphylocoque au cours d'un état septicémique. Le foyer primitif est, le plus souvent, cutané : la première place est tenue par le furoncle et l'anthrax, si bénins qu'ils soient les panaris, les abcès sous-cutanés, le phlegmon circonscrit, la gale infectée, une éruption de varicelle, une excoriation de la peau, les piqûres d'insectes trop vigoureusement grattées (Peguenot, Lemierre, H. Grenet).

Moins souvent, on trouve un point de départ muqueux. Néanmoins stomatite, abcès dentaire, angine, phlegmon périamygdalien ou rétropharyngien, rhinite purulente, otite, ont été signalés. Une affection bronchique ou pulmonaire (Thioloix, Apert, Raoult, Deslongchamps, Leclerc, Lesieur et Mouriquand). La muqueuse gastrique (Modenesi, Calmette et Petit).

L'infection des voies urinaires par cathétérisme septique, par exemple, ou abcès de la prostate, de même la muqueuse utérine, soit après accouchement normal, soit plutôt après avortement (Marquis, Lemierre, Potocki). Les maladies infectieuses : rougeole (Renault et Barthélemy) ; Hanshalter a observé trois cas de coqueluche compliqués de septicémie à staphylocoques ; Estor, une pneumonie et une fièvre typhoïde.

Un tel foyer primitif est, sans doute, constant ; sa connaissance est du plus haut intérêt pour le diagnostic. Malheureusement, il est loin d'être toujours évident.

Parmi nos trois malades, Mme S... présentait depuis longtemps de l'eczéma et de nombreux petits furoncles aux mains ; mais chez les deux autres malades, l'enquête rétrospective la plus minutieuse, n'a pu révéler le moindre antécédent staphylococcique. Ceci s'explique par le fait que la greffe staphylococcique peut rester latente pendant des jours, pendant des semaines, voire même pendant des mois avant de susciter une réaction inflammatoire perceptible cliniquement.

3°) Localisation sur les vertèbres.

CAUSES PRÉDISPOSANTES :

a) *Age* : D'après les observations publiées, on peut dire que l'ostéomyélite du rachis, comme celle des os longs, n'épargne aucun âge de la vie. Madier a décrit un cas chez un nourrisson de 12 jours, le Prof. Lemierre a décrit également un autre cas chez un homme de 60 ans. Néanmoins, on constate que sa fréquence et son allure aiguë diminuent à mesure que le sujet est plus âgé.

Chez l'adulte la spondylite infectieuse frappe surtout les sujets jeunes : avant 25 ou 30 ans (Laborde), et plus souvent les hommes que les femmes (25 hommes pour 13 femmes, Laborde). Laborde accuse le développement actif de points d'ossification secondaires qui, d'après Rambaud et Renaud, persistent jusqu'à 25 ans pour les vertèbres cervicales et jusqu'à 30 ans pour les vertèbres lombaires, et qui servent de lieu d'appel à la staphylococcémie. Cette notion peut être envisagée en deux de nos cas où les malades étaient âgés de 20 et 24 ans, mais non dans le troisième âgé de 38 ans. De même dans deux cas du Prof. Carnot âgés de 40 et 47 ans ; un d'Alglave qui avait 40 ans ; un de Laborde, 46 ans ; un de Robineau avait 52 ans ; deux du Prof. Lemierre étaient âgés de 40 et 60 ans.

b) *Traumatisme* : Il est intéressant de noter que dans presque tous les cas publiés, un traumatisme semble avoir désigné dans le début la vertèbre atteinte. Wohlgemuth le trouve dans un tiers des cas ; Ch. Mathieu, dans un quart ;

Lecène, notamment, a observé un cas de spondylite staphylococcique chez un fort des Halles, après un violent traumatisme du rachis.

Il s'agit de coups, de chutes, d'efforts répétés ou violents. Deux de nos malades semblent être très démonstratifs à cet égard : tous les deux à l'occasion d'un effort ressentent une douleur violente, l'un dans la région cervicale, l'autre dans la région dorsale, qui a marqué le début de l'infection, ainsi que le siège ultérieur de la spondylite.

Dans l'ostéomyélite en général, il a été démontré expérimentalement, que les staphylocoques injectés sous la peau, vont se localiser au point du système osseux qui a été traumatisé. En clinique, cette notion se trouve fréquemment : une chute, une entorse juxta-épiphysaire (Ollier), précèdent souvent l'éclosion de la maladie : A ce sujet on évoque la possibilité de l'existence de germes virulents dans le sang extravasé au point traumatisé. Ce rôle du traumatisme explique la prédisposition du sexe masculin à l'ostéomyélite.

Nous évoquerons les travaux de Schmidt, de Bonn qui arrivent aux conclusions suivantes :

S'il y a eu contusion légère, ne laissant aucune trace visible, l'ostéomyélite ne peut survenir comme trace évidente que pendant les deux premiers jours.

S'il y a eu ecchymose ou nécrose aseptique, sans érosion cutanée, l'ostéomyélite surviendra au plus tard la première semaine, ou tout au moins on pourra arriver à ce moment à en trouver les signes prémonitoires.

Il est bien certain qu'un traumatisme fermé, de quelque violence qu'il soit, ne peut à lui seul créer de toute pièce une ostéomyélite, mais l'observation a montré qu'il peut lo-

caliser sur l'os une affection générale ou exalter localement la virulence des germes en sommeil.

4°) TERRAIN. Pour la plupart des auteurs qui ont travaillé la question, pour Leibovici en particulier, l'aspect clinique semble dominé par la virulence du microbe d'une part, et par le siège de l'infection d'autre part. Il nous semble que le terrain même, sur lequel évolue le staphylocoque, n'est pas sans influence. On sait que le diabète favorise la furonculose et qu'il est aussi une cause importante de staphylococcémie. L'âge influe également sur la fréquence de l'infection. Le nouveau-né est un bon terrain pour le staphylocoque. Madier a vu une ostéomyélite vertébrale aiguë chez un nourrisson de 12 jours. Vers l'adolescence, la croissance réalise un point d'appel vers les épiphyses (Mercier) ; chez l'adulte, on peut évoquer les mauvaises conditions hygiéniques, le surmenage physique, les accouchements compliqués, les maladies infectieuses aiguës : grippe, coqueluche, pneumonie et plus particulièrement, fièvre typhoïde. Enfin, les maladies chroniques cachectisantes, comme la tuberculose.

Rabinovici dit : pour se rendre compte du rôle du terrain, il suffit de constater le grand nombre de staphylococcies par rapport au nombre assez restreint de staphylococcémies.

D'autre part, souvent les septicémies à staphylocoques ayant eu des manifestations graves, sont survenues chez des sujets en général débilités ou diabétiques ou albuminuriques.

Il est des sujets qui ont toujours été sans défense vis-à-vis du staphylocoque, qui présentent une réceptivité toute spé-

ciale pour ce microbe, et qui sont continuellement infectés pour lui, présentant diverses suppurations successives : furoncles, anthrax, abcès de la prostate.

Pour le Prof. Carnot, un fléchissement de l'organisme, une hyperglycémie ou, de façon plus large, une anergie spéciale, vis-à-vis du staphylocoque, rendent compte des récives, qui, on le sait, sont de règle dans les staphylococcies, dans la furonculose notamment. Ce qui explique, qu'un foyer apparemment guéri, peut se réveiller après des semaines, des mois, voire même des années.

Sans doute cette notion de terrain pour le staphylocoque est-elle éclairée par les travaux actuels de Monsieur Ramon sur la teneur du sérum en antitoxime staphylococcique. Travaux qui ouvrent une voie nouvelle à la thérapeutique.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Dans les travaux antérieurs auxquels nous faisons allusion dans l'étude historique, les lésions anatomiques de l'ostéomyélite vertébrale ont été assez décrites, pour que nous n'ayons pas à revenir en détail sur elles dans ce travail. Nous nous bornerons donc, à rappeler ce que nous ont permis de constater dans nos observations, l'intervention chirurgicale et la radiographie.

1°) SIÈGE DES LÉSIONS : On sait que les lésions de spondylite staphylococcique peuvent siéger à tous les niveaux de la colonne vertébrale, depuis le sacrum (Grisel, Gaudier et Bertin) jusqu'à la région cervicale ; la localisation la plus fréquente étant la région lombaire (moitié des cas chez l'enfant, Grisel ; un tiers des cas chez l'adulte, Laborde). Mais on observe parfois plusieurs foyers simultanés à différentes hauteurs comme dans un cas du Prof. Carnot, où la radiographie montrait à côté des lésions prédominantes, des corps vertébraux de D₁₀ et de D₁₁, des lésions plus bénignes sur les vertèbres cervicales et lombaires.

Dans nos observations la lésion siégeait dans deux cas à la région lombaire, dans un cas à la région cervicale, et dans tous les trois, le foyer osseux est resté unique.

Le foyer ostéomyélique peut se développer sur les diverses pièces vertébrales : l'arc postérieur est atteint surtout aux vertèbres dorsales (16 fois sur 36 cas selon Grisel) ; à la

région lombaire, c'est le corps qui est le plus fréquemment lésé ; et sur le corps vertébral lui-même, la spondylite siège surtout à la partie antérieure de la vertèbre (7 fois sur 8 cas, d'après Leibovici et Ch. Mathieu). Pour notre part, chez Mme S... seulement, nous avons pu préciser le siège exact du foyer. La lésion portait sur le corps vertébral de L₂ et contrairement à la règle, elle ne siégeait pas à la partie antérieure, mais en arrière. Cette localisation postérieure explique sans doute que le grand délabrement osseux produit n'a pas été suivi de la gibbosité qui est la conséquence presque constante des destructions antérieures du corps vertébral (ex. obs. de Strong, Alglave, Carnot). Dans l'observation n° 1, seule la radiographie a permis de situer la lésion, sous forme d'une petite tache au niveau de l'apophyse épineuse de C₅. Comme il est de règle au cours de l'atteinte de l'arc postérieur, l'abcès formé s'est collecté sous les téguments, sans envahir la cavité médullaire. Chez M. D..., le siège exact n'a pu être déterminé, néanmoins l'abcès postérieur qui s'est formé au contact de la dure-mère comme l'a montré la ponction dorsale, et d'autre part l'intégrité radiologique du corps vertébral, nous permettent de penser que là aussi l'arc postérieur était atteint.

2° NATURE DE LA LÉSION OSSEUSE :

- a) *Périostite simple* : Dans l'observation n° 1, il semble bien s'agir d'une périostite primitive, sans point osseux dénudé, de l'apophyse épineuse de C₅ avec réaction tissulaire et ganglionnaire de voisinage qui ont fini par la formation d'un abcès. La radiographie révélait une petite

tache superficielle localisée à l'épineux. Les lames ont apparu intactes en plusieurs clichés successifs. Si elles étaient atteintes comme il se voit souvent au cours des lésions des apophyses épineuses ou transverses chez l'enfant, ces lésions n'étaient pas prédominantes et en tout cas, bien insignifiantes pour se traduire à la radiographie.

Après l'incision et l'évacuation de l'abcès, aucun séquestre ne s'est éliminé et la guérison est survenue complète et rapide, comme il est habituel dans ces formes aussi bénignes.

Dans l'observation n° 2 également nous avons trouvé une périostite des épineuses de L₃ L₄, mais ici bien que l'exploration des lames et de la dure-mère ne montrât aucune lésion apparente, les signes de compression nette de la moelle, qui se sont manifestés et le pus épais retiré par l'aiguille, lors de la ponction dorsale, ainsi que l'aspect radiologique normal du corps vertébral, nous amènent à croire que la partie interne de l'arc postérieur était atteinte aussi.

- b) *Périostite phlegmoneuse*. Dans l'observation 2, la lésion envahissait l'os en profondeur. La radiographie d'abord négative, montrait : le 27 mars, une tache de raréfaction osseuse à l'union de la lame et du corps vertébral de L₂ ; le 8 août, une destruction osseuse nette s'est précisée sur les radiographies suivantes, et a abouti à une raréfaction de la partie postéro-supérieure du corps vertébral : ce qui est d'accord avec la nature raréfiant de l'ostéomyélite du corps vertébral chez l'adulte, — malgré un pincement du disque intervertébral, la lésion resta sans se propager au

corps vertébral supérieur, ni à l'articulation costo-vertébrale voisine, ce qui est en opposition avec la tendance extrême qu'a l'ostéomyélite du corps à diffuser à toute la vertèbre et aux parties environnantes (Leibovici). Notons enfin, que de minuscules séquestres ont été retirés lors de l'intervention.

3° ABCÈS : La suppuration est un des caractères anatomiques les plus constants de l'ostéomyélite staphylococcique. Le développement des abcès intra ou extra-rachidiens, leurs migrations à distance et leurs complications, variables suivant le niveau d'origine, ont été bien étudiés par Grisel.

Les abcès intra-rachidiens sont relativement fréquents (31 fois sur 85 cas, Grisel). Il ne s'en est cependant formé que chez un seul de nos malades.

De tels abcès intra-rachidiens, exposent évidemment à des complications nerveuses multiples : indépendamment des cas où ils entraînent par propagation ou par rupture, une méningite purulente à staphylocoques, ou une simple réaction méningée de voisinage, ils peuvent étrangler les racines rachidiennes et comprimer la moelle. Ces accidents n'ont pas manqué chez notre malade. A l'abcès, révélé par la ponction, peuvent être imputées les douleurs lombaires et abdominales, la raideur méningitique et la paraplégie spasmodique, qui ont marqué le début de son histoire.

Chez ce même malade, nous avons constaté encore la tendance à diffuser à distance des abcès extra-rachidiens, et d'accord avec la règle établie pour les abcès de la région lombaire se propageant latéralement, il se collecta dans la gaine du psoas.

Dans nos deux autres observations ; une fois l'abcès se collecta à la partie latérale du cou, l'autre à la région dorsale formant une tuméfaction para-médiane.

4°) ÉVOLUTION ANATOMIQUE : Nous avons vu, dans l'observation de Mme S..., une néoformation osseuse comblant la perte de substance qui existait sur le corps vertébral atteint, et unissant en pont celui-ci avec le corps de la vertèbre sus-jacente (mode de réparation fréquente, signalé par Ch. Mathieu).

Dans l'observation 1, la dernière radiographie se montrait tout à fait normale, la tache que existait sur l'apophyse épineuse de C₅, avait disparus sans laisser aucune séquelle.

Dans l'observation 3 enfin, la radiographie a montré un aspect normal du rachis pendant toute l'évolution de la maladie.

Tous ces cas ont donc guéri sans séquelle. Cette évolution favorable ne résulte pas tant, semble-t-il, de la bénignité du germe, que du diagnostic précoce. Sans doute la thérapeutique active ainsi instituée, a contribué à prévenir les complications habituelles, évitant que l'infection se propage aux vertèbres voisines, que l'ostéomyélite passe à la chronicité, avec séquestres, s'opposant, en un mot, aux accidents locaux et généraux.

ÉTUDE CLINIQUE

L'ostéomyélite rachidienne se présente sous trois formes évolutives : suraiguë, subaiguë et chronique. Mais, entre ces trois formes principales, plusieurs formes intermédiaires peuvent se voir. La forme subaiguë est des trois la plus fréquente chez l'adulte.

L'étude analytique des symptômes constatés sur les observations de divers auteurs, nous permet de schématiser ces trois formes évolutives de la façon suivante :

a) FORMES SURAIGUES

Ces formes se caractérisent par un état typhoïde associé à une rachialgie intense, avec raideur vertébrale très marquée. Le début en est progressif mais bref. Rapidement, en deux ou trois jours, se constitue un tableau de grande septicémie. L'état général, d'emblée grave, devient de plus en plus alarmant. L'issue est fatale en 4 à 10 jours, par septico-pyohémie (Laborde-Leibovici).

Au cours de cette évolution peuvent survenir des signes méningés par simple réaction, ou par méningite suppurée vraie quand le foyer vertébral gagne le canal rachidien.

Rien ne peut mieux illustrer l'histoire de ces spondylites suraiguës que les deux belles observations recueillies par le Prof. Harvier (*Paris Méd.* 18-6-32).

Ainsi, dans ces observations, deux hommes jeunes, de 22 et 29 ans, tous les deux à la suite d'une plaie digitale, ressentirent une rachialgie avec raideur dorso-lombaire très marquée tandis que la température s'élevait entre 39° et 40°. La raideur ne s'accompagnait d'aucun signe méningé, la nuque restait souple, les mouvements du cou et des membres s'exécutaient aisément, tous les réflexes restant normaux. Mais l'examen du rachis décèle dans un cas une douleur vive des apophyses transverses de L₃ du côté gauche, en cette région les muscles contracturés font saillie. Les signes locaux permirent de porter d'emblée le diagnostic d'ostéomyélite vertébrale staphylococcique. Diagnostic qui fut confirmé d'une part, par l'hémoculture qui révéla le staphylocoque doré, et d'autre part, par l'autopsie qui montra trois foyers d'ostéite superposés, situés sur la face postérieure du corps des trois premières vertèbres lombaires. D'ailleurs, en dépit de l'absence de tout symptôme méningé clinique, le liquide céphalo-rachidien contenait 0 gr. 50 d'albumine avec 17 éléments à la cellule de Nageotte à prédominance polynucléaires (58 p. 100). Mais sans germes à l'examen direct ni à la culture.

Dans le second cas, au contraire, qui ne présentait pas davantage de symptômes méningés, la ponction lombaire donna une première goutte de véritable pus suivie d'un liquide louche contenant 1 gramme d'albumine, 200 polynucléaires à la cellule de Nageotte et des staphylocoques dorés à l'examen direct.

Notons à nouveau que dans les deux cas l'hémoculture était positive et que l'autopsie, qui n'a pu être pratiquée que dans un cas, a montré un essaimage de foyers suppurés dans le poumon droit.

Ces deux malades atteints de grands septicémie staphylococcique évidente, sont morts en moins de 12 jours. Ces observations sont conformes à tout ce qui a été décrit au

sujet de l'ostéomyélite vertébrale à évolution suraiguë : le foyer osseux n'apparaît que comme localisation accessoire parmi les diverses manifestations viscérales d'une pyohémie staphylococcique. Et même dans certains cas, d'après divers auteurs, l'évolution est si rapide qu'aucun foyer vertébral visible à l'autopsie, n'a eu le temps de se former.

b) FORMES CHRONIQUES

A l'opposé des formes suraiguës, il en est des chroniques qui se présentent sous deux aspects essentiels : pseudo-rhumatismal et pseudo-pottique (Strong, Laborde, Leibovici).

a) *Spondylite Pseudo-Rhumatismale*

Ces formes ressemblent à la lombarthrie. Elles se traduisent par des syndromes douloureux centrés sur la colonne dorso-lombo-sacrée. Parfois les douleurs sont de type radiculaire ; ce sont, comme en particulier dans un cas récemment publié par le Prof. Carnot (*Paris Méd.* 11-6-32), des sciatiques prolongées, des névralgies intercostales, ou bien cervicales ou scapulaires, suivant la localisation vertébrale. Ces douleurs sont spontanées et provoquées, s'exagérant lors des mouvements de flexion latérale ou antéro-postérieure du rachis. Toute thérapeutique anti-algique employée, ne donne qu'un résultat médiocre et passager.

L'évolution se fait par crises durant plusieurs jours, éti-quetées lombago ou rhumatisme vertébral. Ces crises se répètent à intervalles irréguliers pendant des années et en l'absence de tout antécédent staphylococcique, le diagnostic

reste incertain jusqu'à ce que l'examen des tissus et des sérosités enlevées au cours d'une intervention, ou à la longue la suppuration et l'élimination de séquestres, viennent décélérer la nature de l'infection.

Quant à la radiographie, elle donne parfois un aspect de lombarthrie (obs. 3. thèse de Laborde) qui peut être du, d'après Laborde, à un rhumatisme antérieur méconnu, ou à l'infection staphylococcique elle-même.

b) *Spondylites Pseudo-Pottiques*

Depuis Strong et Gundermann on sait comment, surtout chez l'adulte, la spondylite staphylococcique chronique peut se présenter comme un mal de Pott, se manifestant comme lui, sous les aspects bien connus : de paraplégies, de gibbosité et d'abcès torpides.

Déjà d'ailleurs, les formes pseudo-rhumatismales décrites ci-dessus, sont bien voisines de celles que peut réaliser la tuberculose vertébrale chez l'adulte.

1) PARAPLÉGIE

Dans un cas de M. Hagueneau cité par Laborde il se produisit une faiblesse du bras et de la jambe gauches, puis une atrophie de la main avec diminution de la force musculaire, de l'exagération des réflexes des membres inférieurs, de la paralysie des sphincters, un syndrome de Cl. Bernard-Horner. Une P. L. donna un liquide avec dissociation albumino-cytologique.

Cette intéressante observation prouve que la spondylite

staphylococcique chronique, peut donner des syndromes neurologiques divers. Et on peut concevoir des formes manifestées par une paraplégie simple, donnant à discuter une compression médullaire, ou une tumeur intra-rachidienne.

Néanmoins, nous n'avons pu trouver dans la littérature aucun cas de cet ordre. Les paraplégies ne sont jamais signalées que secondaires, ou tout au moins associées à des signes rhumatismaux, ou à des abcès. Elles peuvent même, à titre exceptionnel, se produire brusquement par effondrement des corps vertébraux, à l'exemple d'un cas publié par le Prof. Lemierre (18).

2) GIBBOSITÉ

La ressemblance de l'ostéomyélite vertébrale avec le mal de Pott, n'est jamais si marquée que lorsque apparaît une gibbosité. Cette gibbosité, parfois progressive mais le plus souvent brusque dans son apparition, est liée à l'affaissement des corps vertébraux, détruits sur leurs parties antérieures. Ainsi, comme dans la spondylite tuberculeuse, la déviation peut rester médiane et angulaire.

Strong (29) a rapporté huit observations, dont cinq s'accompagnaient d'une gibbosité angulaire progressive ; une, d'une gibbosité apparue brusquement, mais cet auteur se basait uniquement, pour faire le diagnostic, sur les signes cliniques et sur les constatations anatomiques (absence de foyers tuberculeux dans les viscères). Si bien que, comme le remarque Leibovici, plusieurs de ces observations concernent peut-être en réalité le mal de Pott.

Des trois cas considérés par Leibovici comme des spon-

dylites staphylococciques, un seul a été contrôlé bactériologiquement.

Alglave (*Soc. de chir.*, 1928) a communiqué un cas d'ostéomyélite vertébrale à forme prolongée, observée pendant cinq ans et marquée par des poussées inflammatoires, des abcès successifs, et enfin par une incurvation de la colonne cervicale. La radiographie montra une raréfaction des corps vertébraux de C₃ et C₄ avec tassement et subluxation en avant de chacune de ces vertèbres.

Le Prof. Carnot (5) a publié deux observations chez des hommes de 40 et 47 ans qui, après une longue série de manifestations staphylococciques, présentèrent une spondylite de même nature. Cette spondylite avec douleurs radiculaires et dans un cas, abcès par congestion fusant dans la région lombaire droite, se compliqua d'une brusque gibbosité dorso-lombaire, médiane et presque angulaire, par destruction complète de la partie antérieure des corps vertébraux de D₁₀ et D₁₁ ainsi que du disque intervertébral correspondant dans un cas et de D₁₁ et D₁₂ dans l'autre.

Cette perte de substance explique l'inclinaison antérieure des deux vertèbres, affaissées l'une sur l'autre, et par conséquent, l'angulation correspondante des lames et des apophyses épineuses.

Notons que ces formes avec gibbosité, comme d'ailleurs pour le mal de Pott de l'adulte qui est en règle lombaire ou lombo-sacré, sont parmi les plus rares, et surviennent chez des sujets âgés. En outre, certains cas s'accompagnent des troubles moteurs. Le Prof. Lemierre (18), dans ses études sur les septicémies à staphylocoques, cite l'observation d'un homme de 60 ans, où la gibbosité fut précédée par l'exagé-

ration des réflexes tendineux et l'apparition d'un signe de Babinski, et suivie d'une paraplégie qui s'installa brusquement après l'effondrement de la colonne lombaire.

3) ABCÈS

Il semble en définitive que les formes manifestées par des abcès soient les plus fréquentes. D'ailleurs l'abcédation est l'évolution commune à toutes les spondylites staphylococciques, aussi bien aiguës que subaiguës ou chroniques. Rare sont les cas n'ayant pas abouti à un abcès (Ch. Mathieu, Carnot).

Dans l'ostéomyélite chronique, l'abcès peut se développer sans douleurs, sans troubles fonctionnels importants et simuler un abcès pottique, d'autant plus que ces malades sont amaigris et parfois cachectiques. Et quand une fistule s'est ouverte, les épisodes staphylococciques associés risquent d'être attribués à une infection secondaire.

Labeyrie (1905) cite un cas d'un homme de 26 ans qui entra à l'Hôtel-Dieu porteur d'un abcès siégeant, en arrière, au niveau de la septième cervicale et des deux premières dorsales. Cet abcès, de la grosseur du poing, était presque indolore, la peau était à peine rouge, le malade n'avait pas de température. Son abcès fut considéré comme dû à un mal de Pott postérieur.

La topographie de ces abcès staphylococciques coïncident exactement avec celle des abcès tuberculeux : au cou, se développent dans la région latérale ou bien à la nuque et même en avant vers le pharynx ; à la région dorsale, ils fusent dans le médiastin, souvent même s'évacuent par vo-

mique (Lardenois, 1925) ; à la région lombaire, ils envahissent la fesse ou le gaine du psoas.

Cependant, les abcès staphylococciques, se distinguent des abcès tuberculeux par leur tendance plus marquée à évoluer en arrière sous les téguments.

Remarquons d'autre part, que l'ouverture à la peau par fistule, qui est un événement fâcheux pour les collections tuberculeuses qui ne se tarissent pas et conduisent à la cachexie et à la dégénérescence amyloïde, est plutôt favorable pour les abcès staphylococciques.

L'aspect du pus macroscopique et bactériologique, la formule sanguine, sont évidemment bien différents pour ces divers abcès. Les collections staphylococciques bien que torpides, s'accompagnent toujours de la leucocytose habituelle avec polynucléose. Dans un cas du Prof. Carnot, par exemple, on comptait 26.000 leucocytes, dont 92 p. 100 de polynucléaires. Mais remarquons que tous ces caractères distinctifs perdent leur valeur dès que l'abcès est fistulisé, du fait de l'infection secondaire.

En conclusion de cette brève revue des formes chroniques, remarquons qu'à côté des aspects trompeurs, il reste quelques éléments qui permettent de reconnaître l'origine staphylococcique : ils sont fournis par les conditions d'apparition, l'examen local du rachis et l'enquête bactériologique.

1°) Conditions d'apparition : Il est exceptionnel que l'ostéomyélite vertébrale chronique se développe sans être précédée de quelques épisodes staphylococciques aigus. Dans les diverses observations on trouve signalés, comme antécédents de la furonculose, des abcès prostatiques, des abcès pulmonaires, des phlébites même, et dans une observation

typique du Prof. Carnot, huit épisodes aigus successifs, marquèrent cette phase septicémique préalable.

A cet égard, les formes chroniques s'opposent aux subaiguës où le foyer initial est minime, souvent occulte et presque toujours oublié, car il précède de plusieurs mois, voire de plusieurs années, la localisation vertébrale.

Dans les formes chroniques, le staphylocoque n'atteint le rachis qu'à la suite d'un lent envahissement par étapes successives. Ainsi, toute une série d'antécédents marquants permettent de reconnaître l'origine staphylococcique de ces spondylites torpides.

2°) Les signes rachidiens locaux : sont souvent plus accentués que dans la spondylite tuberculeuse, tout au moins chez l'adulte. Certes, on ne trouve pas, comme dans les formes aiguës ou subaiguës, des signes locaux de suppuration avec rougeur, œdème et tuméfaction. Mais la rigidité segmentaire du rachis avec contracture musculaire, manque rarement, presque toujours existe une douleur nette à la pression des apophyses épineuses ou tout au moins à la percussion du rachis.

3°) Enquête bactériologique : Parmi les signes de laboratoire, nous ne reviendrons pas sur les modifications sanguines qu'accompagnent les suppurations, ni sur les caractères du pus (nous avons déjà dit que ces renseignements perdent toute valeur dès que l'abcès se fistulise). Nous voudrions plutôt attirer l'attention sur l'intérêt de l'hémoculture qui, même dans ces formes chroniques, s'est montrée positive dans la plupart des cas rares, où elle a été pratiquée. Et peut-être l'étude d'examen bactériologiques systématiques des urines donnerait-elle aussi de précieux ren-

seignements. Nous nous réservons de développer ce point à propos de formes subaiguës.

c) FORME SUBAIGUE

Intermédiaire aux formes décrites précédemment, elle a une allure bien individualisée ; en effet, contrairement aux formes suraiguës, elle se caractérise par la constitution d'un abcès, et contrairement aux formes chroniques, elle s'accompagne des signes infectieux généraux, de suppurations franches à pyogènes.

1°) EVOLUTION GÉNÉRALE : Le début est brusque par signes infectieux aigus : céphalée plus ou moins intense, vomissements, frissons, température élevée 39°-40°. Parfois il est plus lent, semblable à celui d'une fièvre typhoïde. Les signes locaux sont souvent tardifs, n'indiquant que plusieurs jours après le siège du foyer infectieux. Ce sont d'abord des douleurs lombaires, sciatiques, ou intercostales, puis la rachialgie se précise et l'attitude du malade indique la raideur rachidienne et la contracture. Il est immobile, figé, allongé sur le dos ou ployé sur le côté, la nuque ou bien le tronc sont bloqués, les cuisses sont fléchies.

Au palper, dans les premiers jours, la région malade est simplement douloureuse au niveau des apophyses épineuses, transverses ou des lames. Vers le 6° ou le 8° jour, on peut sentir déjà un empâtement profond, la peau s'œdématise et présente de la circulation collatérale : l'abcès apparaît entre les 10° et 12° jours, mais parfois plus tard. Dans notre observation n° 1, il est apparu trois mois après le début.

Kirmisson, Kurt et Fritzler ont bien étudié les carac-

tères de cet abcès. C'est une tuméfaction fusiforme, paramédiane, le plus souvent unilatérale, fréquemment étendue, allongée verticalement le long de la gouttière vertébrale. Elle fluctue plus ou moins franchement selon qu'elle est déjà sous-cutanée ou encore recouverte par l'aponévrose sacro-lombaire ou par les muscles spinaux.

Dans les formes chroniques, nous avons signalé la tendance extrême qu'ont les abcès extra-rachidiens à fuser en arrière. C'est pourquoi cet abcès postérieur n'indique nullement qu'il s'agit plutôt d'une osteite de l'arc postérieur, habituellement moins grave que celle du corps, l'extériorisation de l'abcès en arrière étant facile et l'effondrement rachidien étant évité.

Il est difficile parfois de préciser quelle est la vertèbre atteinte, la radiographie même, comme nous le verrons, n'apporte aucun secours utile la plupart du temps.

L'abcès collecté et incisé, la température ne baisse pas brusquement, et ce n'est que d'une façon progressive et lente que s'effectue le retour à la normale. Tout rentre dans l'ordre et le malade guérit, au moins apparemment, car de nouvelles suppurations, véritables récidives, ou dans un point quelconque du rachis, peuvent s'allumer à de longs et irréguliers intervalles. D'autre fois, les choses se passent tout autrement, la suppuration s'éternise pendant des mois et même pendant des années ; des fistules se ferment et s'ouvrant sans cesse. Des petits séquestres souvent s'éliminent par ces fistules.

Tel est le schéma de l'évolution ; mais nos observations comparées à celles publiées antérieurement, font ressortir l'importance pratique de deux particularités dans l'histoire

clinique de ces formes subaiguës. D'une part, les signes locaux du début, du fait du siège de l'abcès en formation, sont dominés par des manifestations indirectes et trompeuses ; d'autre part, d'autres foyers staphylococciques viennent très souvent s'ajouter et rendre plus complexe encore l'évolution de ces spondylites subaiguës.

2°) MANIFESTATIONS ATYPIQUES : Ces aspects sont liés aux réactions viscérales du voisinage et aux foyers staphylococciques qui peuvent escorter la spondylite.

C'est ainsi que dans certaines observations, les malades semblaient atteints d'une pneumopathie aiguë avec point de côté, foyer pulmonaire radiologique et même vomique. Ailleurs, le premier signe fut une paraplégie produite par un abcès intra-rachidien ; ailleurs encore, une attitude de psoïs liée à la propagation de l'abcès dans la gaine du psoas, a pu faire croire à un phlegmon périnéphrétique. Mais dans les cas que nous avons pu observer, les signes d'emprunt les plus importants, furent abdominaux d'une part, rachidiens d'autre part. Aussi nous semble-t-il que cela doit être quelque peu développé et commenté.

a) *Réactions Abdominales*

M. D... a été admis à l'Hôpital Beaujon dans un service de chirurgie, avec des vomissements, une contraction abdominale, une douleur de la fosse iliaque droite, qui ont fait penser à une appendicite aiguë. Ce cas n'est pas unique, puisque dans l'observation de Lardennois (*Soc. de Chir.* 16-6-28) nous voyons que la malade a été d'abord opérée d'appendicectomie. Dans notre observation, fut en-

core envisagée l'hypothèse d'une perforation intestinale au cours d'une typhoïde ambulatoire, et plus tard alors que l'abcès vertébral avait été reconnu et incisé, l'attitude en psoïtis persistante, l'apparition d'une masse profonde dans la fosse iliaque, a donné à discuter un phlegmon périnéphrétique ou une adénopathie mésentérique.

Cette simple énumération évoque la place de premier plan, que peuvent prendre les manifestations abdominales.

b) *Manifestations Méningées*

Nous nous garderons d'aborder la question de méningites staphylococciques au cours de l'ostéomyélite vertébrale. Nous nous bornerons à rappeler comment la topographie des foyers osseux sur les parois du canal rachidien, soit au niveau des arcs postérieurs, soit à la partie postérieure des corps vertébraux, exposent aux propagations méningées.

A côté des grandes méningites staphylococciques bien connues, on décrit :

1° Des méningites cloisonnées segmentaires (Chavany et George, Harvier) où la ponction rachidienne à distance du foyer d'ostéomyélite donne un liquide normal.

2° Des réactions méningées de voisinage où le liquide céphalo-rachidien est pathologique, chargé en albumine, en polynucléaires, mais amicrobien et stérile.

3° Des épидurites au contact d'un abcès intrarachidien où les méninges peuvent rester intactes (Sicard et Paraf). Fausses méningites où le liquide céphalo-rachidien est normal, mais où, si l'abcès est rétro-médullaire, la ponction

dorsale, avant d'atteindre les espaces sous-duraux, peut donner quelques gouttes de pus.

Le cas de D... (obs. 3) nous semble un excellent exemple de ces aspects méningés complexes. La raideur, la flexion des membres inférieurs, peuvent s'expliquer par le seul foyer rachidien et par l'abcès propagé dans la gaine du psoas. Dans ce cas, la ponction faite dans la région lombaire a donné issue à du pus staphylococcique franc. Mais nous nous inclinons à penser — et l'intervention ainsi que l'évolution ultérieure viennent à l'appui de cette interprétation — que l'aiguille a pénétré dans une collection suppurée, intra-rachidienne développée au contact des méninges. D'ailleurs, une ponction cervicale a bien prouvé que le liquide céphalo-rachidien lui-même était normal. Néanmoins, nous trouvons là un exemple typique des faits suivants :

a) L'aspect méningé, clinique, peut être entièrement composé, en l'absence de toute méningite vraie ou même de toute réaction méningée par le foyer osseux et les collections suppurées.

b) La ponction peut tromper en faisant croire à tort à une méningite purulente.

c) La ponction risque d'être dangereuse puisque en rencontrant d'abord l'abcès postérieur accolé aux méninges, elle expose à ensemençer directement les espaces sous-duraux.

3° MANIFESTATIONS SEPTICÉMIQUES ASSOCIÉES :

a) Le foyer staphylococcique initial. Un tel foyer primitif est sans doute constant, sa connaissance est du plus haut

intérêt pour le diagnostic. Malheureusement, il est loin d'être toujours évident ; ou bien parce qu'il est minime ou occulte, bien parce que guéri depuis longtemps, il est oublié. Parmi nos trois malades, Mme S... souffrait depuis plusieurs mois d'eczéma et de nombreux petits furoncles aux mains ; mais, chez les deux autres malades, l'enquête rétrospective, la plus méticuleuse, n'a pu révéler le moindre antécédent staphylococcique. Ces spondylites, en apparence protopathiques sont dues au réveil souvent très lointain des foyers métastatiques restés latents lors de la période septicémique (Prof. Lemierre).

b) Nous n'insisterons pas sur le fait que l'ostéomyélite vertébrale n'est qu'un élément au cours de l'évolution d'une staphylococcie à foyers multiples. Ces épisodes successifs viennent souvent compliquer et prolonger les suites opératoires. Rappelons à cet égard l'ostéomyélite fémorale discrète qui s'est installée chez D..., marquée par une tuméfaction manifeste du fémur droit, tuméfaction évidente à la palpation mais qui ne s'inscrivait pas sur les radiographies. Nous voudrions insister surtout sur une détermination négligeable par la clinique et qui a une grosse importance théorique : les abcès miliaires microscopiques du rein. On connaît leur fréquence au cours des septicémies staphylococciques et on les considère comme le point de départ habituel du phlegmon périnéphrétique. Leur existence est prouvée par l'abondance du staphylocoque dans les urines de ces malades à une concentration telle que la simple filtration, au niveau du rein, du germe circulant, alors même que l'hémoculture est négative, ne suffit pas à l'expliquer.

c) L'hémoculture est impuissante à prouver la septicémie puisque dans aucun des cas publiés, elle ne fut positive. Nous nous réservons de développer l'étude bactériologique à l'occasion du diagnostic.

DIAGNOSTIC

De l'étude clinique précédente il ressort que le diagnostic peut se présenter dans des conditions bien diverses, selon les types évolutifs de la spondylite.

1) DANS LES FORMES SURAIGUES ou aiguës, le foyer osseux n'est qu'un épisode accessoire perdu au milieu des accidents bruyants d'une septico-pyohémie manifeste dont la nature staphylococcique est évidente sinon cliniquement, tout au moins bactériologiquement par l'hémoculture.

2) DANS LES FORMES CHRONIQUES, au contraire, la spondylite est reconnue d'emblée, mais son origine prête à discussion. L'aspect clinique peut en imposer par un rhumatisme chronique ou par un mal de Pott. Les signes locaux, nous l'avons vu, ne renseignent guère et risquent plutôt de confirmer l'erreur. De même les signes radiologiques, en ce cas, ne serviront guère pour le diagnostic. En effet, sur les clichés on trouvera, ou bien des images vertébrales normales, ou bien des aspects typiques de lombarthrie (observation 3 de Laborde) ou de mal de Pott. C'est ainsi que Ehlecker (23) a rapporté plusieurs cas, où l'ostéomyélite vertébrale se manifestait à la radiographie par un pincement des disques, affaissement des corps vertébraux, ombre d'abcès dans la loge du psoas ; images en tous points comparables à celles du mal de Pott. Remarquons toutefois, que parmi toutes les observations publiées, on ne peut guère en compter que deux ou trois où l'erreur se soit prolongée, et où l'origine staphylococcique de la spondylite n'ait pas

été vite reconnue. En effet, les antécédents infectieux préalables, presque constants et faciles à trouver dans ces formes chroniques (furoncles, abcès...), permettent presque toujours le diagnostic.

3) POUR LES FORMES SUBAIGUES, nos observations prouvent que le diagnostic est loin d'être aussi facile, la staphylococcie est ignorée et les signes locaux sont trompeurs : nous ne reprendrons pas toute l'histoire de nos malades pour rappeler que la douleur peut faire croire à un syndrome abdominal aigu ; que la raideur risque d'être attribuée à une méningite.

L'épisode infectieux initial est trop discret dans ces formes pour suffire à orienter le diagnostic, et la radiographie ne renseigne guère sur ces lésions récentes. C'est donc dans ces formes que l'enquête bactériologique prendra toute sa valeur.

ENQUÊTE BACTÉRIOLOGIQUE

1) Il est exceptionnel que le foyer osseux staphylococcique soit reconnu à l'examen de pièces opératoires telles que : esquilles, lambeaux aponévrotiques... Un exemple en est l'observation 3 de Laborde.

2) La découverte du pus staphylococcique par la ponction, est évidemment un argument décisif. C'est elle qui a établi le diagnostic dans le cas de D... (obs. 3). Rappelons que cet argument perd sa valeur si la collection est fistulisée, ce qui peut laisser supposer une infection secondaire.

3) L'hémoculture est également précieuse quand elle est positive et indiscutable : le staphylocoque étant un des germes les plus banaux, sa présence laisse toujours plus ou moins soupçonner une souillure. Certes, le staphylocoque doré, pathogène, n'est guère à suspecter ; mais il faut savoir que, comme dans notre observation 1, un staphylocoque blanc authentique peut être en cause. Nous aurons d'ailleurs à signaler à propos de la culture des urines de D..., que la différence de couleur des colonies n'indique pas de races microbiennes absolument tranchées.

En pratique, on ne peut guère compter sur l'hémoculture pour le diagnostic, puisque dans aucun de nos cas, de même que dans aucune des observations dont nous avons pu prendre connaissance, elle n'a été trouvée positive.

4) C'est pourquoi la présence du staphylocoque dans les urines, que nous avons dépistée à deux reprises chez D... nous semble prendre un intérêt majeur. Dans les urines, on a pu mettre en évidence ce germe, que ni les antécédents infectieux cliniques, ni l'hémoculture, n'avaient permis de reconnaître, et dont seul avait pu donner la preuve, la ponction de l'abcès. Les premières colonies apparurent blanches, mais par repiquages successifs sur gélose, jaunirent peu à peu et prirent enfin l'aspect typique des colonies à staphylocoques dorés. Ces cultures étaient abondantes, et ce contraste entre le sang stérile en permanence à l'hémoculture et ces urines riches en germes, donne à penser que ce staphylocoque provient, soit d'un simple passage au niveau des reins au cours de décharges bactérihémiques transitoires, soit des foyers microbiens rénaux autonomes, abcès miliaires, métastasiques, microscopiques et sans histoire propre, identiques à ceux que l'on connaît

bien, à l'origine du phlegmon périnéphrétique. Et d'ailleurs une autopsie de M. Strong a prouvé la réalité de ces abcès.

En conclusion, il nous semble que la culture des urines est l'enquête la plus fidèle pour mettre en évidence le staphylocoque.

CONSIDÉRATIONS THÉRAPEUTIQUES

En cet exposé, nous n'avons pas le dessein de dépasser le cadre de l'étude clinique, néanmoins nos observations nous semblent appeler quelques commentaires thérapeutiques que nous nous bornerons à évoquer.

1) Tout d'abord, l'observation de D... fait ressortir les dangers auxquels expose la ponction lombaire dans des cas où la raideur peut faire penser à un état méningé. On conçoit comment l'aiguille qui a traversé la collection purulente postérieure aurait pu, si elle avait été poussée au delà, commencer les espaces sous-duraux. L'issue de quelques gouttes de pus a seule permis d'éviter cet accident. La connaissance d'épidurites étendues auxquelles nous avons déjà fait allusion doit dans tous les cas inciter à la prudence pour ces ponctions.

2) Le traitement chirurgical s'impose évidemment ; non seulement il permet d'évacuer le pus collecté et de le drainer suffisamment, mais encore il peut assurer le nettoyage de ces foyers osseux qui sont toujours localisés. En découvrant la lésion ostéomyélique, en curettant ou reséquant les pièces nécrosées, le chirurgien peut détruire ces foyers d'infection et limiter les dégâts. C'est ainsi que chez Mme S..., la seule incision d'un abcès lombaire a permis au grand délabrement osseux qui rongait la partie postéro-supérieure du corps vertébral de L₂, de se réparer, laissant un état fonctionnel parfait.

3) Tous les arguments déjà exposés qui indiquent une septicémie staphylococcique au moins latente et en particulier les nouveaux épisodes qui, comme chez D..., viennent compliquer les suites opératoires, nous portent à penser qu'un traitement médical général doit être associé. Dès que le staphylocoque est en cause il faut songer à combattre un état hyperglycémique éventuel ; nous nous bornons à rappeler cette règle primordiale. Contre le germe lui-même, la médication chimique et en particulier les sels de cuivre, s'était révélée, jusqu'à ces derniers mois, supérieure à la médication spécifique par vaccination antistaphylococcique ou par bactériophage.

L'anatoxine staphylococcique récemment mise au point par Ramon (26) et Nélis (22), grâce à ses vertus antitoxique et antimicrobienne, vient renouveler cette thérapeutique. Il est légitime d'espérer qu'elle puisse non seulement limiter et abréger l'évolution osseuse de l'ostéomyélite vertébrale, mais encore couper court aux manifestations staphylococciques corollaires et s'opposer aux rechutes. C'est ainsi que dans notre observation de D..., il est à remarquer que l'infection staphylococcique qui s'était signalée par des épisodes successifs et divers n'a plus donné lieu à aucun accident et s'est trouvée, en pratique, définitivement conclue, à dater du moment même où le traitement anatoxinique fut institué.

L'anatoxine staphylococcique promet vraiment de devenir la médication de choix.

CONCLUSION

1. — Nous rapportons trois observations inédites de spondylite staphylococcique subaiguë, dont l'allure est intermédiaire à celle des formes suraiguës septicémiques et à celle des formes chroniques pseudo-rhumatismales ou pseudo-pottiques. Ces trois cas se sont caractérisés par la formation d'abcès, l'un cervical, l'autre dorsal, le troisième lombaire, qui tous ont conduit à l'incision chirurgicale.

2. — Dans ces observations nous avons retrouvé les principaux caractères connus par les descriptions antérieures et en particulier les aspects trompeurs par lesquels ces spondylites peuvent égarer le diagnostic. Nous y avons vu des exemples démonstratifs des syndromes abdominaux aigus simulant l'appendicite, ou la perforation intestinale, d'autre part les syndromes méningés.

3. — La ponction lombaire évacuant un abcès intrarachidien est trompeuse car elle peut confirmer à tort un aspect clinique de méningite, elle est dangereuse car elle risque d'ensemencer les espaces méningés.

4. — La mise en évidence du staphylocoque par culture des urines nous semble beaucoup plus constante et beaucoup plus fidèle que par l'hémoculture. Cette concentration du germe dans les urines est due sans doute, soit à un simple passage au niveau du rein au cours de décharges bactériémiques transitoires, soit à des abcès rénaux métastasiques, miliaires, microscopiques.

5. — L'état septicémique cliniquement ou bactériologiquement signalé, presque constamment retrouvé, donne à penser que le traitement de ces spondylites pourra compter parmi les plus heureuses applications de la récente anatoxine staphylococcique.

Vu : *Le Doyen,*
G. ROUSSY.

Vu : *Le Président de Thèse,*
MATHIEU.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

La liste des principales références jusqu'à 1926 se trouve dans la thèse de Laborde. *Paris*, 1926, Jouve.

Nous réunissons ci-dessous les travaux dont nous nous sommes plus particulièrement inspiré et auxquels nous faisons allusion dans notre thèse.

1. ALGLAVE. — Un cas d'ostéomyélite vertébrale avec gibbosité au niveau de C₃, C₄. *Bull. Soc. Nation. de Chir.*, juin 1928.
2. BARANGER. — Ostéomyélite vertébrale compliquée de méningite. *Bull. Soc. Nation. de Chir.*, 9 juin 1928.
3. BORCHERS. — Sur l'ostéomyélite suppurée vertébrale primitive, aiguë et subaiguë. *Arch. für Klinisch. Chirurgie*, CLVIII, fasc. 1-2, Berlin, 8 février 1930.
4. BRECHOT. — Deux observations de spondylite lombaire à staphylocoque. *Bull. Soc. Nation. de Chir.*, 9 juin 1928.
5. CARNOT. — Mal de Pott de l'adulte. *Paris méd.*, N° 24, 11 juin 1932. — Les staphylococcies. *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris*. Leçon du 22 juin 1929.
6. CHAVANY et GEORGE. — Sur une forme spéciale de méningite staphylococcique. La forme rachidienne primitive. *Presse Méd.*, N° 53, 3 juillet 1929.
7. COLOMBANI. — *Thèse de Paris*, 1930.
8. CORRET, MICHON et RENY. — Abscess ostéomyélitique vertébral ayant ulcéré à l'artère iliaque chez un ancien blessé de guerre. *Revue Médicale de l'Est*, N° 9, Nancy, 1^{er} mars 1929.

9. GAUDIER et BOURNOVILLE. — Ostéomyélite vertébrale aiguë. *Communication à la Réunion médico-chirurgicale des Hôpitaux de Lille*, séance du 16 juin 1934, in *Le Nord médical*, an. XXXVII, N° 732, 15 août 1930.
10. GUNDERMANN. — *Deuts. Zeitsr. f. Chirurg.*, mars 1911.
11. HARTFALL et HESELTINE. — Ostéomyélite de l'apophyse épineuse d'une vertèbre dorsale. *The British Journal of Surgery Bristol*, juillet 1929.
12. HARVIER et MAISON. — Spondylite, Epidurite et Méningite à staphylocoque. *Paris méd.*, N° 25, 18 juin 1932.
13. KASTNER. — Ostéomyélite de la colonne vertébrale et de l'omoplate. *Archiv. für Klinische Chirurgie. Berlin*, 26 novembre 1928.
14. LABORDE. — Etude sur les spondylites staphylococciques de l'adulte. *Thèse de Paris*, 1926.
15. LARDENNOIS. — Un cas d'ostéomyélite vertébrale compliquée d'abcès endothoracique ouvert dans une bronche. *Soc. de Chir. de Paris*, juin 1928.
16. LATZARUS (J.-A.). — Ostéomyélite des vertèbres, deux cas ayant simulé des phlegmons périnéphrétiques. *The American Journal of Surgery. New-York*, 1^{er} janvier 1932.
17. LEIBOVICI. — Ostéomyélite vertébrale. *Journal de Chirurgie*, 6-12-28.
18. LEMIERRE. — Staphylococcies. *Maladies Infectieuses par le Pr...*, 1935.
19. MATHIEU (Ch.). — Ostéomyélite aiguë vertébrale. *Revue de Chir.*, N° 2. Nancy, 1924.
20. MONTAGNE. — *Thèse de Montpellier*, 1926.
21. MONRIQUANT, BERNHEIM et LESBROS. — Epidurite rachidienne suppurée simulant la méningite cérébro-spinale. *Lyon médical*, p. 69, 1928.

22. NELIS (P.). — Une nouvelle thérapeutique des staphylococcies. La vaccinothérapie par l'anastaphylotoxine. *Presse médicale*, 17 juillet 1935.
23. OEHLECKER. — Sur les radiographies de l'ostéomyélite vertébrale. *Bruns' Bertr. z. Klin. Chir.*, N° 1, CXXXIV, 1926.
24. OPPINKOFER (E.). — Ostéomyélite des vertèbres C₂ et C₃ consécutive à une adénotomie. *Zeitschrift für Hals-Nasen und Ohrenheilkunde*. Bâle, 12 mars 1934.
25. RABINOVICI (S.). — Septicémie staphylococcique lente à localisation ostéoarticulaire. *Thèse de Paris*, 1935.
26. RAMON, BOCAGE, RICHON et MERCIER. — L'anatoxine et son emploi dans le traitement spécifique de certaines affections dues au staphylocoque. *Presse Médicale*, 17 juillet 1935 et 1^{er} février 1936.
27. RONFFART (Marin). — Ostéomyélite nécrosante du corps des II^e et IV^e vertèbres cervicales survenue sept jours après appendicectomie. *Le Scalpel*, N° 12. Bruxelles, 23 mars 1935.
28. SICARD et PARAF. — Epidurite purulente lombaire. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 16 janvier 1925.
29. STRONG. — Ostéomyélite vertébrale avec gibbosité. *The Sanctet*, 1912, p. 1.576.
30. WILENSKY. — Ostéomyélite vertébrale. *Annals of Surgery Philadelphia*, avril et mai 1929.
31. ZANOLI. — L'ostéomyélite vertébrale. *La Chirurgia degli Organi Movimento*, vol. XIV, fasc. 6. Bologne, mai 1930.

